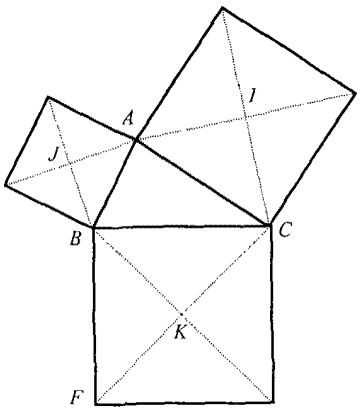
Solution 10 :



1°/ a) * le triangle IAC est isocèle rectangle en I

donc $\frac{CA}{CI}=\sqrt{2}$ et $(\vec{CI},\vec{CA})\equiv\frac{\pi}{4}(2\pi)$ d'où S_1 est la similitude directe de centre C, de rapport $\sqrt{2}$ et d'angle $\frac{\pi}{4}$

* le triangle JBA est isocèle rectangle en J donc $\frac{BJ}{BA}=\frac{\sqrt{2}}{2}$ et $(\vec{BA},\vec{BJ})\equiv\frac{\pi}{4}(2\pi)$ d'où S_2 est la similitude directe de centre B, de rapport $\frac{\sqrt{2}}{2}$ et d'angle $\frac{\pi}{4}$

b) $S_2\circ S_1$ est une similitude directe d'angle $\frac{\pi}{4}+\frac{\pi}{4}=\frac{\pi}{2}$ et de rapport $\sqrt{2}\cdot\frac{\sqrt{2}}{2}=1$ donc $S_2\circ S_1$ est un déplacement d'angle $\frac{\pi}{2}$ d'où $S_2\circ S_1$ est une rotation d'angle $\frac{\pi}{2}$.

2°/ * $S_2\circ S_1(I)=S_2(A)=J$

* $S_2\circ S_1(B)=S_2(F)=K$